



# DECUS

## *Bulletin*

DECUS

DECUS HOLLAND

NR. 67 - NOVEMBER 1995

DIGITAL EQUIPMENT COMPUTER USERS SOCIETY



- Positioning Digital's Software strategy
- DCSNL en Internet
- WWW in de organisatie
- Er was eens...

## Inhoud

### Verenigingsnieuws

- 2 DECUS Evenementenkalender
- 2 Mededeling van het secretariaat
- 3 Joint meeting 1995
- 3 Even voorstellen...
- 4 Afscheid
- 4 DECUS Holland symposium in 1996

### Artikelen

- 5 Positioning Digital's Software Strategy
- 8 DCSNL en Internet
- 10 WWW in de organisatie
- 11 Er was eens ...
- 12 Woorden tellen in een WPS-PLUS document
- 13 Performance-dag 1995
- 15 DECUS Europe symposium groot succes

### Rubrieken

- 15 Ruilbeurs
- 16 DCSNL Nieuws
- 19 Service Pagina

### Focus op SIG's en Werkgroepen

- 17 PDP-11 SIG Nieuws
- 18 Performance Werkgroep nieuwe stijl
- 18 ALL-IN-1: Méér dan "all in one" alleen

Foto's: Evert Jan Evers

Voorpagina: DECUS Holland avond in Dublin

Pagina 4 : Afscheid van Clemens Kester

## DECUS Evenementenkalender

### 1995

- 15 november OA SIG  
ALL-IN-1: Méér dan "all in one" alleen
- 23 november PDP-11 SIG
- 14 december InterSIG  
Windows NT

### 1996

- 23-25 april DECUS Holland symposium  
de Reehorst, Ede
- 7-11 oktober DECUS Europe symposium  
Barcelona



## DECUS Holland Bulletin in 1996

Sluitingsdatum kopij	Verschijnt omstreeks
Nr. 68 1 december '95	15 januari
Nr. 69 16 februari	25 maart
Nr. 70 3 mei	10 juni
Nr. 71 26 juli	2 september
Nr. 72 25 oktober	2 december

AppleShare is een gedeponeerd handelsmerk van Apple Computer, Inc.  
cc:Mail is een gedeponeerd handelsmerk van cc:Mail, Inc.

Forte is een gedeponeerd handelsmerk van Forte Software, Inc.  
Hewlett-Packard en HP zijn gedeponeerde handelsmerken van  
Hewlett-Packard Comp.

IBM, NetView en OS/2 zijn gedeponeerde handelsmerken van International  
Business Machines Corp.

Intel is een handelsmerk van Intel Corporation.

Lotus Notes is een handelsmerk van Lotus Development Corporation.

Mac en Macintosh zijn gedeponeerde handelsmerken van Apple Computer, Inc.

Microsoft is een gedeponeerd handelsmerk en Windows, Windows NT en  
Microsoft Exchange Server zijn handelsmerken van Microsoft Corporation.

MS-DOS, Windows 95 en PowerPoint zijn gedeponeerde handelsmerken van  
Microsoft Corporation.

## Mededeling van het secretariaat

Door een recente personeelswijziging bij het secretariaat van DECUS Holland, maken wij u er op attent dat de telefonische bereikbaarheid van het secretariaat enigszins zal worden beperkt. Het secretariaat is met ingang van direct telefonisch te bereiken van 09:00 tot 12:00 en van 13:00 tot 16:00 uur op de bekende nummers 030 - 283 20 55 en 030 - 283 20 89. Hiernaast kunt u ons natuurlijk ook bereiken door een FAX naar het secretariaat te sturen naar nummer 030-283 22 36.

Tussen kerstmis en nieuwjaar zal het secretariaat geheel gesloten zijn.



Novell en Netware zijn gedeponeerde handelsmerken van Novell, Inc.

ORACLE is een gedeponeerd handelsmerk van Oracle Corporation.

OSF en OSF/1 zijn gedeponeerde handelsmerken van Open Software Foundation, Inc.

PostScript is een gedeponeerd handelsmerk van Adobe Systems Inc.

SCO is een gedeponeerd handelsmerk van Santa Cruz Operations.

UNIX is een gedeponeerd handelsmerk in Amerika en andere landen, exclusief in licentie verstrekt door X/Open Company, Ltd.

Windows NT is een handelsmerk van Microsoft Corporation.

DEC, Digital logo, DECUS, PDP, VAX, PRO, VMS, OpenVMS, Rainbow, WPS, RSX, VT, RSTS, RT-11, ULTRIX, ALL-IN-1, MicroBus, MicroPower/Pascal, Alpha AXP, PATHWORKS, LinkWorks, TeamLinks, FMS, DATATRIEVE, ACMS, DECtrace, DECnet/OSI, DECnet en vele combinaties met DEC en VAX als toevoeging zijn gedeponeerde handelsmerken van Digital Equipment Corporation.

## Joint Meeting 1995

Iets vroeger dan in voorgaande jaren, heeft op 3 oktober j.l. de gebruikelijke 'joint meeting' plaatsgevonden. Dit is de bijeenkomst van alle kaderleden van DECUS, te weten de bestuursleden van alle SIG's en werkgroepen, de redactie van het DECUS Holland Bulletin, het Symposium Planning Committee, de Communicatie Commissie en natuurlijk het secretariaat en het hoofdbestuur. De bijeenkomst was dit jaar gewijd aan twee belangrijke aspecten: Wat is er het afgelopen jaar gebeurd? En hoe gaan we nu verder?

### Nieuws

De voorzitter van DECUS Holland, Evert Jan Evers opende de vergadering met enkele nieuwtjes:

- Mieke Lips heeft het secretariaat van DECUS Holland verlaten, zij heeft een andere functie bij Digital aanvaard. Nieuwe ondersteuning voor het secretariaat is inmiddels aanwezig in de persoon van Marit Britzel. Hierover leest u elders meer.
- Zowel het DECUS Holland als het DECUS Europe Symposium zijn in 1995 succesvol verlopen, zowel qua sfeer, aantal bezoekers als financieel.
- Bij DECUS Europe zijn nieuwe statuten in voorbereiding die in april 1996 uitkomen. DECUS Europe wordt dan een overkoepelende organisatie waarbij de landelijke organisaties zich kunnen aansluiten. Tevens is er vanuit de Europese SIG's een behoefte kenbaar gemaakt aan meer contact met de landelijke SIG's.
- In de persoon van Nancy Strecker heeft Digital een nieuwe vice president aangesteld voor 'DECUS and Customer Programs'. Voor de DECUS-gemeenschap een signaal vanuit de top van Digital dat men belang hecht aan DECUS.
- De data voor de symposia in 1996 zijn bekend:
  - DECUS Holland Symposium, in De Reehorst te Ede van 23 t/m 25 april
  - DECUS Europe Symposium, in Barcelona van 7 t/m 11 oktober, in samenwerking met DECUS España.

### Het afgelopen jaar

In de joint meeting van 1994 hebben alle eenheden binnen DECUS Holland de opdracht gekregen een jaarplan voor 1995 op te stellen. Nu, na ruim 9 maanden, blijkt dat de meeste eenheden die plannen ook inderdaad verwezenlijkt hebben. Er zijn echter ook enkele eenheden die geen enkele activiteit ontplooid hebben. Het hoofdbestuur heeft daar aan de conclusie verbonden deze eenheden in hun huidige vorm en met hun huidige kader op te heffen. Het betreft hier de Netwerk SIG, de PC SIG, de PCSA Werkgroep en de UNIX/OSF SIG. Het ligt in de bedoeling om op zoek te gaan naar een nieuwe invulling voor activiteiten op deze gebieden.

Tijdens de zomermaanden hebben Henk Boot en Arjan Dost, beiden sinds enige maanden lid van het hoofdbestuur, onderzocht waarom er hier en daar zo weinig gebeurt en wat daar aan te doen valt. Na een aantal bijeenkomsten met de diverse eenheden zijn zij tot de conclusie gekomen dat er binnen DECUS Holland slechts een kleine groep mensen actief bezig is en daarmee kwalitatief goede resultaten bereikt. Toch heeft men het gevoel dat de activiteiten vaak voor een te kleine groep mensen van belang is.

### Hoe verder

Het idee is geopperd om, in plaats van veel kleine bijeenkomsten, gericht op het interessegebied van één SIG of werkgroep, een beperkt aantal grote bijeenkomsten te organiseren, waarbij één onderwerp aan de orde komt dat dan belicht wordt vanuit de gezichtshoek van de diverse SIG's en werkgroepen. De eerste aanzet tot een dergelijke, InterSIG

genoemde, bijeenkomst is gegeven. Er wordt een bijeenkomst georganiseerd op 14 december met als onderwerp Windows NT. Daarnaast is het uitdrukkelijk de bedoeling dat de overgebleven eenheden actief blijven en bijeenkomsten organiseren voor hun eigen doelgroep.

Ook hebben de aanwezigen op de joint meeting zich gebogen over de vraag: "Wat moet DECUS doen om tot meer activiteiten te komen?"

Er kwam een flink aantal ideeën naar voren, waaraan voor een gedeelte al aan gewerkt wordt, bijvoorbeeld:

- Digital partners
  - betrekken bij DECUS activiteiten
  - aanhaken bij door partners georganiseerde activiteiten
  - nieuwe klanten bereiken, DECUS bekend maken
- Andere gebruikersverenigingen
  - toegang voor leden tot elkaar's activiteiten
  - gezamenlijke activiteiten
- Communicatie en apparatuur
  - toegang tot Internet
  - CD-ROM eenheid aan DCSNL

Deze zaken zijn nog geen realiteit, maar er wordt over nagedacht en aan gewerkt. De andere punten zullen binnenkort in het hoofdbestuur besproken worden.

Marion van Geest



## Even voorstellen....

Sinds 15 september ben ik het DECUS-secretariaat komen versterken. Mijn naam is Marit Britzel en ik heb hiervoor gedurende zo'n 12 jaar verschillende secretariële en coördinerende functies binnen Digital vervuld. Sinds 5 jaar werk ik part-time en ik ben 60% van de werkweek op het secretariaat aanwezig.

Toen ik hoorde dat mijn voorgangster in de 'bulletin'-redactie zat, hoefde ik niet lang na te denken over het aannemen van deze taak. Het is voor mij altijd een hobby geweest om de spel- en stijlfouten uit de mij aangeboden concepten te halen. En wat is nu mooier dan van je hobby je werk te maken?

Marit Britzel



## Afscheid

Het zal even wennen zijn — voor de diverse kaderleden, maar ook voor alle andere leden, want iedereen heeft wel eens met het DECUS-secretariaat te maken — het vertrouwde "Met Mieke Lips, DECUS" zult u daar niet meer horen, als de telefoon wordt opgenomen. Want na ruim 12 jaar voor DECUS Holland gewerkt te hebben, heeft Mieke Lips sinds medio augustus een andere functie bij Digital. En daarmee verliezen wij degene die in heel veel opzichten jarenlang het centrale punt in de vereniging is geweest. Mieke, ook vanaf deze plaats hartelijk dank voor alles wat je voor de vereniging hebt gedaan en veel succes en plezier in je nieuwe baan toegewenst!

Door omstandigheden ging Mieke's vertrek heel snel, maar gelukkig is Digital er in geslaagd om ook heel snel versterking te vinden voor het DECUS-secretariaat: Marit Britzel is de nieuwe collega van Adri Oldeman. Een korte introductie van Marit zelf leest u elders in dit bulletin. Daarom van mij hier alleen nog: Welkom, Marit!

Ook van Clemens Kester, onze op de algemene vergadering van april teruggetreden penningmeester, heeft het bestuur kort geleden afscheid genomen. Daarbij was er voor Clemens een 'DECUS Award' voor zijn verdiensten voor de vereniging, in de Large Sites SIG en in het hoofdbestuur, waar hij de taak van penningmeester sinds eind 1989 vervulde.



En dan is er nog een afscheid te memoreren op dit moment: afscheid van die leden die conform de daarvoor geldende regels vóór 1 november schriftelijk aan het secretariaat hebben gemeld hun lidmaatschap aan het eind van dit jaar niet te willen verlengen: dit is immers het laatste DECUS Holland Bulletin dat die (gelukkig niet zo grote) groep zal ontvangen.

Evert Jan Evers  
voorzitter DECUS Holland



## DECUS Holland symposium 1996

Het SPC is reeds druk in de weer met de voorbereidingen voor het symposium van 1996 en een aantal zaken kunnen we nu reeds onthullen. Het DECUS Holland Symposium zal op 24 en 25 april 1996 gehouden worden in 'de Reehorst' te Ede. Op de dag ervoor, dinsdag 23 april, wordt weer een aantal seminars georganiseerd. Het thema is dit jaar: 'Koers 2000'. Noteer deze data vast in uw nieuwe agenda.

Het succes van 1995, meer dan 400 deelnemers, kan alleen maar overtroffen worden wanneer er een groot aantal aantrekkelijke presentaties geboden wordt. Het symposium is niet alleen voor de DECUS-leden, maar ook van de DECUS-leden. Uw collega's zijn, net als uzelf, geïnteresseerd in ervaringen van anderen. In dit kader verzoekt het SPC jullie dan ook te reageren op de 'Call for Papers'. Sprekers hebben in elk geval gratis toegang tot het symposium of een trainingsseminar.

Onderwerpen die speciaal belicht zullen worden zijn onder meer: het beheer of ontwikkelen van Client/Server toepas-

singen, Windows NT, multimedia, conversies van VMS naar andere platformen (of omgekeerd), OSF, Internet, netwerken, beveiliging of audit in deze omgevingen, beheer conform ITIL en Oracle. Net als vorig jaar zal er ook een expositie worden georganiseerd, zodat de DECUS-leden direct met Digital en andere leveranciers contacten kunnen leggen. Ook zal er tijdens het symposium weer een wedstrijd worden georganiseerd waaraan een leuke prijs verbonden zal zijn. Kortom, ideeën genoeg om er weer een aantrekkelijke happening van te maken.

Tot ziens in Ede!

Bart van Staveren  
Symposium Planning Coördinator



# Positioning Digital's Software Strategy

*Het navolgende is afkomstig uit de DEC\_NEWS conferentie op DCSNL. Het is een onderdeel van de Customer Update van 1 October 1995.*

Digital's corporate software strategy is user and market driven. It takes advantage of Digital's unique ability to provide, directly and through partners, everything users need to:

- o Create high performance applications on the Digital UNIX operating system
- o Implement Windows NT operating system solutions across their organizations
- o Cost-effectively connect with and use information assets critical to their business, both inside and outside their enterprise

Digital is focused on being the best solutions provider in these three key areas that are projected to be paramount in coming years.

In the UNIX arena, Digital will offer solutions to those users seeking high performance applications needed to integrate information from all levels of the enterprise, a difficult task since that information may reside on different systems, software, and networks.

In the Windows NT arena, Digital will focus on those users who want to implement Windows NT solutions immediately but recognize there are significant challenges facing them. In large enterprises, they require integration of all layers of their IT infrastructure. Further, users require a complete application development environment, linkages to legacy data, and extensions for high-end systems, to improve scalability, availability, and security.

In the area of connectivity, Digital will offer solutions to users struggling with Client/Server environments that are still complex, expensive, unreliable, not secure, and labor intensive. These users need to securely manage the increasing complexity of Internetworks, systems, and business processes – at both the inter-enterprise and intra-enterprise level. They also require solutions for Client/Server infrastructure problems that provide a base for inter-enterprise and intra-enterprise connections. This base enables users to meet the challenges of efficiently accessing and using information. Within the enterprise, creating virtual corporations to meet user needs, creating new distribution channels direct to users, and meeting the needs of a flexible and mobile workforce.

In addition to these three areas, Digital will continue to focus on the OpenVMS software environment used by over 10 million users today. Digital will add selective features and functionality to the OpenVMS operating system environment to enhance the OpenVMS capabilities for mission critical applications, in addition to providing integration functions between OpenVMS and Windows NT.

To assist in meeting its users' needs, Digital has also established strategic alliances with Microsoft and partnerships with database suppliers. The Digital/Microsoft 'Alliance for Enterprise Computing' was formed to meet user demand for Microsoft-based solutions and support in enterprise-wide computing (for more information, see the 'Digital and Microsoft Form Alliance for Enterprise Computing' article in the September 1995 issue of Customer Update). Through partnerships with Digital, Oracle has already delivered – and Sybase, Informix, Software AG, and others are actively developing – 64 bit database software to support high performance applications on the Alpha systems.

Digital has realigned its software portfolio into three areas:

- o Platform software – Software that supports or differentiates a hardware-based systems business. This includes operating systems and closely related software focused on system reliability, scalability, and manageability.
- o Systems integration software – Software that supports or differentiates a systems integration business. This software enables a systems integrator to deliver a service or solution more quickly, reliably, or cost-effectively. Systems integration software consists of unique tools and applications that are not available elsewhere. The alternative is custom programming, which is much less efficient, robust, and harder to support.
- o Connectivity software – Software that supports and differentiates an independent software business. This software supports users' needs to cost effectively connect with and use internal and external information assets critical to their businesses. Product portfolios will include enterprise Client/Server software and internetworking software. Underpinning this strategy are the dramatic growth in the Internet and the adoption of Windows NT throughout the enterprise. To drive this business opportunity, Digital has formed the Connectivity Software Business Unit, which is chartered to compete by software market rules.

## Platform software

Enterprise system users require robust, scalable platforms with operating systems that support a wide choice of applications. They also require a comprehensive platform that helps them achieve a productive, profitable computing environment, while protecting long-term software investments. Digital's business strategy is to provide users with a platform software portfolio for each of its strategic operating systems (Digital UNIX, Windows NT, and OpenVMS operating systems) that is complete and comprehensive. To accomplish this goal, Digital will partner with leading independent software developers for key systems software and applications. When equivalent software is not available from partners, Digital will design and engineer its own products to maintain customer satisfaction, complete portfolio solutions, and differentiate its platform.

- o Digital UNIX – Digital will continue to provide high performance application servers and workstations. Digital UNIX further differentiates itself by providing unique very large memory/very large database (VLM/VLDB) capabilities, the fastest SMP/cluster capabilities, and unsurpassed Windows interoperability. Digital has formed alliances with Oracle, Sybase, Informix, Software AG, and others for 64 bit database solutions on Digital UNIX, and is working with key Independent Software Vendors (ISVs) to utilize floating-point performance superiority on workstations.
- o Windows NT – Digital will be a leader in delivering complete operational solutions that let users integrate the Windows NT operating system into their enterprise information architecture. Digital will deliver software and services for the enterprise across the broadest range of systems on Intel and Alpha processors. Digital differentiates its Windows NT offering by providing global services and support to integrate Windows NT into a heterogeneous enterprise, and by offering value added software in such areas as Windows NT clusters, online transaction processing (OLTP), and network systems management. Digital also offers the highest-performance Windows NT systems available. Digital will continue to provide leadership in its Windows NT offerings through its continued services and product alliance with Microsoft.
- o OpenVMS – Digital and Microsoft are teaming to develop an integrated, seamless systems environment that joins

the OpenVMS and Windows NT operating systems. Digital will continue to enhance OpenVMS in its 64 bit capabilities, in the areas of threads, Spiralog file system, memory channel clusters, and LAN Manager support. Digital will extend OpenVMS to support Win32 APIs and build extensions to networked system management on Windows NT to provide an integrated management environment. Digital will also differentiate OpenVMS in the market by integrating it with Windows NT into a high availability, disaster tolerant, scalable computing environment.

- o Software for Intel based systems – Digital is a major supplier of Intel-based PCs and servers. Digital's platform software strategy for the Intel server market is entirely partner based, with the exception of the Windows NT environment, where Digital adds key software to the extensive partner base. Digital is a large distributor of NetWare, SCO UNIX, OS/2, and other popular Intel based software products that are required by the market. For the PC market, Digital is a major distributor of Windows, the world's largest distributor of LAN Manager, and a Microsoft launch partner for the Windows 95 operating system.
- o Layered software – For each of its operating system environments, Digital has developed layered software product strategies. They are:
  - Databases – Offer partner products from leading database vendors, including Oracle, Sybase, Informix, and Object Design.
  - Mail server – Use partner products on Digital UNIX and Windows NT. The preferred product for Windows NT is Microsoft Exchange software. On OpenVMS, Digital's mail server is ALL-IN-1 software, using TeamLinks client software. Digital MailWorks software will continue to be supported on Digital UNIX. Digital MailWorks on OpenVMS will be merged with ALL-IN-1.
  - Mail backbone – Provide connections to all popular server environments, including ALL-IN-1, Microsoft Exchange, and Lotus Notes. Digital's mail backbone products, based on a dual protocol (X.400 and SMTP) approach, will be provided by Digital and other partners.
  - Compiler products - Continue to offer leadership compilers on the Alpha platforms for C, C++, and FORTRAN 90 to provide optimized application performance to differentiate the system platforms. Digital will work with partners for other compiler development as required by the platform business.
  - Application development tools – Offer users a comprehensive portfolio of relational and object-oriented development tools from leading partners, including Forte, Cognos, Compuware/Uniface, IBI, ParcPlace/Digital, TI, Powersoft, and Progress.
  - Technical CASE – Partner with life cycle tools providers, such as Rational, Atria, Frame, CADRE, and IDE, and integrate these products with Digital's programming software engineering environments, COHESIONworX and COHESION TEAM/SEE.
  - Applications – Partner with leading software application vendors that have already provided approximately 6,500 applications for Digital UNIX, Windows NT, and OpenVMS platforms.
  - Transaction processing – Partner for leading solutions on Digital UNIX and Windows NT platforms, and to support the OpenVMS platform with Digital developed solutions. For example, Digital offers CICS and Tuxedo products for Digital UNIX, ACMS for OpenVMS, and ACMSxp for OpenVMS and the Windows NT Affinity Program.
  - Networked system management – Digital provides its POLYCENTER NetView for Windows NT suite of applications and tools, as well as products from NetView application partners. For UNIX environments, Digital partners with Computer Associates and Tivoli, in addition to offering the POLYCENTER products.
  - Storage management – Maintain a robust and state-of-

the-art OpenVMS and UNIX storage management offering.

- PC integration – Use PATHWORKS on Digital UNIX and OpenVMS to provide basic print and file services for clients connecting through LAN Manager, Novell NetWare, and AppleShare. For environments centered on the DECnet or LAT network protocols, use PATHWORKS client software.

### Systems integration

Enterprise users need to access information across their multivendor, heterogeneous computing environments that include legacy applications. They often need consulting services to add new applications, such as fraud management for the booming cellular telephone industry, and to customize SAP R/3 applications for their unique environments.

Digital has a robust portfolio of systems integration software products that enable the development and deployment of complex enterprise solutions and desktop Client/Server services for select, focused markets. Digital is targeting selected markets with systems integration software that offers a clear advantage, based on either vertical integration tools or long standing expertise. Targets include electronic commerce, manufacturing planning, operations, and execution; telecommunications; wireless networks; and extended enterprises.

The systems integration software product portfolio consists of industry integration tools, enterprise integration tools, and emerging technology tools.

- o Industry integration tools – Proven vertical integration tools sharply reduce the time required for the completion of complex enterprise solution projects. The systems integration portfolio offers several vertical integration tools, including:
  - TeMIP and DEC SS7 – These telecommunications equipment integration and intelligent networks platforms offer users high performance, reliability, and cost effective support.
  - BASEstar – A realtime, distributed manufacturing industry platform for integration of shop floor control that runs on multiple platforms. BASEstar services provide comprehensive support application integration, device connection, and control of plant equipment. Many third parties write to its integration specification, which is now extended for integration with SAP R/3.
- o Enterprise integration tools – The enterprise integration tools portfolio provides a variety of Client/Server application development products that reduce the complexity of enterprise wide integration. These tools include:
  - Framework Based Environment (FBE) – An integrated suite of software tools and a methodology for accomplishing the integration of new and legacy applications, these tools enable developers to build an environment of distributed business objects that use the functionality of existing applications, rather than rebuilding these applications from scratch.
  - DEC/EDI (Electronic Data Interchange) – This product is designed for electronic commerce and provides the computer-to-computer exchange of business documents, such as purchase orders, invoices, remittances, customs declarations, and shipping notices that flow between an enterprise and its trading partners.
  - LinkWorks – This award winning framework for delivering Client/Server customized business solutions in a workgroup environment is object based and is built on open, distributed client/server services. It integrates custom and third party personal, business, and groupware applications into a secure and robust heterogeneous, multivendor environment.
  - ACCESSWORKS is Digital's software family for providing three-tier Client/Server access and integration to more than 60 data sources across the enterprise. It is available on both OpenVMS and Digital UNIX.
  - Enterprise security tools – This set of tools is used by

specialists to ensure that security is in place across users' entire IT domain, from protecting individual nodes to protecting the entire WAN, inclusive of the Internet.

- o Emerging technology tools – The rapid evolution of cellular phones and multimedia/video, and the ability to access huge data warehouses has resulted in significant new opportunities. Businesses in a variety of market segments need repeatable software tools that can support these emerging opportunities, as well as systems integration capabilities to meet individual user needs. Digital is investing in tools for these opportunities today, including:

- Fraud Management Systems (FMS) – This system is used to detect fraud in applications used in a number of industries, including cellular phone, banking, and human services. This tool takes advantage of the very large memory and very large database capabilities of AlphaServer 8000 systems.
- Data mining – These solutions provide the ability to analyze large data warehouses for specific information and/or patterns to assist targeted decision making, in every segment of the business. A Digital data mining solution is available today and is based on Digital's Ruleworks technology.

### Connectivity software

To answer the needs of the emerging connectivity software market, Digital has established the Connectivity Software Business Unit. This business unit will provide software that allows users to cost effectively connect with and exploit internal and external information assets critical to their businesses. Product portfolios will comprise both enterprise Client/Server software and Internetworking software.

Digital believes users will continue to focus on enterprise client/server implementations, as well as increase their dependence on inter-enterprise connectivity. Increasingly, information and transactions that are vital to successful companies will be located outside their enterprise boundaries. Further, universal network access will dramatically change how companies do business.

Microsoft Windows will continue to be the preferred desktop user interface. Windows NT ultimately will have marketshare leadership in the server platform market. Client/Server is becoming the preferred design center for software applications in the commercial market. Microsoft will excel at integrating the desktop tier with the middle tier. Digital will excel at integrating the extended enterprise tier with the desktop and middle tiers.

The current information technology environment offers Digital a unique opportunity to assume a leadership position in key high-growth areas of the connectivity software market. Digital's core software competencies in networking, messaging, and Internet technologies provide an early advantage. The corporation's investment in Windows NT and its strategic relationship with Microsoft position Digital as the vendor of choice for companies migrating to Windows NT.

Pursuing these trends in software reinforces Digital's overall commitment to connectivity. Digital expects to benefit from the synergy that exists with its platform, networking, and services/systems integration businesses, at the same time keeping the new Connectivity Software Business independent, so it can operate by market rules. Digital will use its existing alliances, as well as create additional alliances and partnerships, to foster its connectivity software portfolio. It will also invest in emerging channels to drive the growth of these connectivity software products.

The new Connectivity Software Business holds exciting prospects for Digital and its customers. The convergence of Client/Server computing, with Windows NT as the middle-tier server, and the Internet is creating both new needs for software and new channels through which software will be

distributed. Digital can quickly deliver a comprehensive offering to address these needs, based on available products and technologies already under development. This will enable Digital's channels partners and their users to capitalize on industry changes long before Digital's competitors deliver equivalent functionality.

- o Connectivity enabling technology – Digital has identified three critical enablers of multi-tier Client/Server computing: Windows NT, objects, and the appropriate networked systems management. Windows NT provides a powerful application environment and seamless integration with the first tier Windows desktop, and runs compatibly on low cost Intel based systems up to high performance RISC systems, especially Alpha systems. Objects are very powerful technology for facilitating the development, deployment, and management of Client/Server applications. Based on the Alliance for Enterprise Computing, Digital will drive the consolidation of object technologies to the COM/OLE model and ensure that COM/OLE is on heterogeneous platforms, providing seamless enterprise integration for Windows desktop users.

- o Enterprise Client/Server software – Digital's enterprise Client/Server software lets users build a select set of customized software products to successfully deploy, interconnect, and manage a multi-tier Client/Server environment across their enterprise. The product portfolio is comprised of both existing and new offerings for networked systems management, multi LAN systems management, enterprise messaging, and enterprise object infrastructure. The product portfolio will focus on:

- Networked system management – These products are used for managing Internet based systems, automating systems management functions, managing applications, and providing cost effective management of heterogeneous networked systems. Current offerings include the POLYCENTER NetView for Windows NT suite of applications and tools and ManageWORKS multi-LAN management integration software.

- Enterprise messaging – MAILbus and Directory Services are a suite of leadership enterprise messaging products for integrating heterogeneous mail. They are designed to provide a seamless extension for the Internet, and enable integration of disparate mail systems, such as Microsoft Exchange and Lotus Notes. Most important, MAILbus and Directory Services ensure reliable, secure, scaleable, and manageable enterprise mail.

- Enterprise objects – Digital's strategy is to develop and sell a COM/OLE compatible family of products. These products will interoperate with CORBA. This will enable a range of business solutions that integrate first and second tier Microsoft OLE based applications to integrate with third tier data and applications. Digital's current software offerings are ObjectBroker and DECmessageQ software.

- o Internetworking software – The next step for the Connectivity Software Business is to extend the multi-tier vision to include Internetworking. The Internet will be the inter-enterprise network and will become an extension of the third tier for information. Internet technologies also will be widely employed for intra-enterprise business use. Digital is leveraging its corporate strengths in networking and connectivity to establish a leadership role in Internetworking software. Its business strategy is to develop and market a new set of software products that can be customized and delivered through emerging Internet value added channels. These products will provide enterprise users with the ability to create reliable and secure end-to-end global connections over the Internet, for dynamic access to information. They also enable dynamic collaboration with virtual teams across the extended enterprise. The product portfolio will comprise offerings in the following areas:

- Internet security – This product set currently includes the Digital Firewall product announced last spring, and

will add future products for developing secure virtual private networks over the Internet.

- Mobile computing – This product set includes Digital's Mobilizer software, a Windows based product that allows mobile workers to access major components of their network while away from the office. Mobilizer goes beyond current products to offer capabilities such as remote node and remote control, which enables users to work on network resources even while they are disconnected from the network. It is extensible to wireless networks and includes access to all major data types, including files, electronic mail, and databases.
- Internet messaging – This suite of products will enable entrepreneurial and enterprise users to exchange messages on the Internet reliably and securely. This will improve communication between customers, partners, and employees, and reduce the cost and complexity of building and managing a network. Digital will also supply a suite of Internet Directory products that enable entrepreneurial and enterprise customers to use the Internet to effectively locate information. These products will make it easy to provide and locate information across vast distributed networks, and ease maintenance of personal profile information, including electronic mail addresses.



## DCSNL en Internet

Zoals ook elders in dit bulletin al enkele malen vermeld is, is de discussie over een Internet-aansluiting van DCSNL nu goed losgebarsten. In de Notes-conferentie van DCSNL is een discussie gestart met als uitgangspunt een document van Wim Beckers die tijdens het afgelopen symposium aanbod mee te denken over de mogelijkheden. Om ook de leden die geen DCSNL account hebben in de gelegenheid te stellen hiervan kennis te nemen en mee te discussiëren volgt hier de tekst van zijn document. Wilt u reageren? Mail, schrijf of FAX aan de Communicatie Commissie via het DECUS-secretariaat. Het adres vindt u op de achterzijde van dit bulletin.

Overwegingen die een rol spelen bij het wel of niet opzetten van een Internet service op het DECUS-systeem (WWW):

- 1) Waarom een Internet service op het DECUS-systeem?
- 2) Kosten vanuit gebruikers oogpunt.
  - Via DECUS account.
  - Via Internet provider.

- Dynamic collaboration – Digital now offers Workgroup Web Forum, which enables dynamic collaboration of virtual teams using standard Web products. In addition, Digital will develop products to help individuals, departments, or organizations create, access, and manage vast amounts of Internet information.

### 3) Kosten en consequenties voor DECUS.

- Huurlijn.
- Capaciteit.
- Kosten van capaciteit.
- Transport van data.
  - Van/naar binnen Nederland.
  - Van/naar buiten Nederland.
- Hardware.
  - Modem aan twee zijden.
- 4) Andere mogelijkheden om service te bieden.
  - Toekomst van het DECUS-systeem.
  - Onderbrengen bij Digital Nederland.
  - Onderbrengen bij Internet provider.
- 5) Conclusies.

### Waarom een Internet service op het DECUS-systeem?

Een vraag die hierbij gesteld moet worden is: Wat maakt het DECUS-systeem uniek?

In het verleden was deze vraag eenvoudig te beantwoorden. Middels het DECUS-systeem konden deelnemers met elkaar informatie uitwisselen (Mail, Notes), of informatie vergaren (Notes, DECUS library). Deze mogelijkheden zijn met de komst van Internet en de providers hiervan aanzienlijk

toegenomen. De informatiebehoeften kunnen dan ook via verschillende wegen worden vervuld. Het DECUS-systeem is daarom in deze zin dan ook niet meer uniek.

Een electronische discussiegroep vanuit DECUS Holland blijft uniek in de zin dat leden met elkaar informatie kunnen uitwisselen in hun eigen taal. Deze informatie kan gedurende lange tijd op een server beschikbaar blijven, zodat zowel professionals als jonge starters kennis kunnen nemen van 'ontwikkelingen'.

Het archiverend aspect van NOTES is hierbij belangrijk, omdat het hiermee mogelijk is geordende discussies te houden. Een gehouden discussie kan jaren later nog steeds bekeken worden. Dit in tegenstelling tot NEWS welk een bewaartijd van hooguit 4 weken heeft (dit heeft te maken met de instelling van de server).

#### Kostenaspect vanuit het oogpunt van de gebruiker

Het aangaan van een lidmaatschap zal sterk afhangen van de kosten die nodig zijn voor het benaderen van het systeem. Er wordt uitgegaan van een fictieve gebruiker die gemiddeld 5 uur per maand aan het systeem is aangesloten. De rekening wordt geëvalueerd op maandbasis.

De kosten bestaan uit:

- Telefoonkosten.
- DECUS Internet lidmaatschap kosten.
- Internet Provider kosten:

Telefoonkosten gebruiker:

binnen basis gebied (8:00 18:00)	15ct/2.5m = fl 3.60 /uur
binnen basis gebied daluren	15ct/5m = fl 1.80 /uur
buiten basis gebied (8:00 18:00)	15ct/47s = fl 11.40 /uur
buiten basis gebied daluren	15ct/94s = fl 5.70 /uur

Het merendeel van de DECUS-leden woont buiten het basis gebied. Bij een daluren tarief zijn de kosten op maandbasis dan: fl 28.50

Als het systeem wordt benaderd middels een lokale Internet provider, dan zijn de kosten: fl 9.00

Een Internet provider-lidmaatschap is dan echter vereist (planet Internet): fl 30.00

Een deel van de DECUS-leden heeft gratis toegang tot het Internet vanuit zijn/haar bedrijf of instituut. De Internet provider kosten vervallen dan.

Een provider voorziet in hoogwaardige transport kanalen. Er zijn ruim voldoende inbel-modems met minimaal 28k8 transport. De aansluiting van provider naar Internet is opgezet met hoge snelheidsverbindingen (huurlijnen). Behalve mailbox en Internet gateway biedt de provider aan zijn afnemers extra services aan, bijvoorbeeld:

- Technische support.
- Voorzien in laatste releases van netwerk software.
- Clubblad.

#### Kosten en consequenties voor DECUS

Hierin heb ik geen direct inzicht. Tarieven zijn afhankelijk van de PTT en NL-net. De locatie van het systeem is mij niet bekend.

#### DECUS aan Internet

Om het systeem van DECUS aan het Internet te koppelen zullen er kosten gemaakt worden. Deze bestaan uit kosten om een verbinding mogelijk te maken (PTT) en kosten van data transport over het Internet (NL-net).

#### PTT-kosten:

- Huurlijn. De PTT-kosten bestaan uit het huren van een huurlijn met een bepaalde capaciteit. Deze kosten komen elk jaar weer terug. Om communicatie mogelijk te maken zal aan elke kant van de huurlijn een modem geplaatst moeten worden. Deze modems moeten door DECUS worden gekocht, geleast of gehuurd.

#### NL-net-kosten:

- Transport van data. De kosten worden veelal berekend aan de hand van te transporteren data over het Internet.

De tariefering hangt af van de hoeveelheid data die per maand verzonden wordt. De verzonden data bestaat uit de som van ingaande en uitgaande data. In de tariefering wordt verder onderscheid gemaakt tussen data die binnen Nederland blijft en data die de grens passeert.

#### Van gebruiker naar DECUS:

- Inbelmodems zijn nodig in de situatie van bel verbindingen naar het DECUS-systeem. Afhankelijk van de te verwachten bezettingsgraad zullen dit er meerdere zijn.

#### Andere mogelijkheden om service te bieden

##### Toekomst van het DECUS-systeem

De belangrijkste service die zich onderscheidt van Internet providers is de mogelijkheid tot het voeren van discussies binnen de DECUS-organisatie. Momenteel is dit al mogelijk binnen de huidige opzet. Het gebruik ervan is echter niet hoog. Dit is deels te wijten aan de toegang van het systeem, maar anderzijds ook aan de overvloed aan informatie die momenteel via Internet beschikbaar komt. De vraag of het systeem in zijn huidige vorm voortgezet moet worden is afhankelijk van het gebruik van het systeem. Een kosten/baten analyse is hiervoor noodzakelijk.

#### Onderbrengen bij Digital Nederland

Deze mogelijkheid is alleen opportuun als Digital Nederland het belang van een DECUS-groep onderschrijft en hier dan ook ondersteuning aan wil bieden.

#### Onderbrengen bij DECUS Duitsland

Dit systeem is via het Internet benaderbaar. Dit is wellicht een alternatief voor het gehele DECUS-systeem, als dit strikt noodzakelijk is.

#### Onderbrengen bij Internet provider

De informatie kan ook bij een provider worden ondergebracht. I.p.v. het NOTES systeem kan dan gebruik worden gemaakt van een dedicated NEWS server welke alleen benaderbaar is met een toegangscode. Kosten kunnen hierdoor beperkt blijven, de infrastructuur wordt door velen gedeeld.

#### Conclusies

Naar aanleiding van het voorgaande:

- Er is een zekere behoefte om te communiceren met vakgenoten.
- Het kostenplaatje voor de gebruiker moet in perspectief geplaatst worden. Een Internet provider geeft al snel een betere en bredere service. (Het is hun brood.) Dit in gedachten zal een Internet-toegang via een lokale provider de voorkeur hebben van vele leden.
- De kosten voor het inrichten van een Internet service zijn hoog.
- Er zijn alternatieven die goedkoper en doelgerichter zijn.

Wim Beckers



# WWW in de organisatie

*Het World Wide Web is geheel opgebouwd uit home pages die door allerlei goedwillende lieden worden gemaakt en bijgehouden. Tussen de verschillende home pages vind je soms juweeltjes van creativiteit. Home pages zijn het Internet-equivalent van het visitekaartje of het huisblad. Daar moet je niet te licht over denken. Immers, een beetje huisblad heeft een redactievergadering waar de inhoud en het uiterlijk van het huisblad (universteits- of hogeschoolblad) fanaticus worden bewaakt. Ook voor visitekaartjes, briefpapier en enveloppen wordt veel tijd en geld gestoken in een consistent uiterlijk. Waarom zou dat dan voor home pages niet gelden?*

## Juridische aspecten

Voor foto's moeten over het algemeen auteursrechten betaald worden. Dat geldt ook voor het (her)publiceren van teksten. Op het Web kan je daarnaast ook geluiden en filmpjes kwijt. Verder is het mogelijk software aan te bieden, bijvoorbeeld demo's van onderwijsleerprogramma's. Het is handig als al het materiaal vrij van rechten kan worden aangeboden. Als dat niet lukt, zul je een regeling moeten treffen; er zal op zijn minst een opmerking geplaatst moeten worden over wat wel en niet mag gebeuren met het aangeboden materiaal.

Dan blijft nog een andere juridische kwestie. Wie is verantwoordelijk voor de inhoud? Als ik mijn naam onder een stuk zet en dat publiceer op een home page van mijn vakgroep ben ik dan persoonlijk aansprakelijk, is het mijn mede-auteur of is de Landbouw Universiteit aan te spreken over de inhoud? Wie is er in uiterste instantie aansprakelijk te stellen voor de inhoud van deze bijdrage?

## Private pages

Het is inmiddels gebruikelijk om jezelf voor te stellen op het net. Dat gebeurt het gemakkelijkst door een 'private page' aan te maken. Een privé-pagina is een home page die overduidelijk de persoonlijke stijl van de eigenaar uitslaat. Op zo'n pagina kan je je hele privé-ei kwijt. Naast een foto van jezelf, een vriendelijke begroeting in de vorm van een geluidfragment en een filmpje waarin je laat zien dat je echt in staat bent vijf volle minuten onder water te blijven kan je ook je overtuiging kwijt. Uitingen over politiek, sex, drugs en religie om er maar een paar te noemen. Mag ik er als werknemer een privé-home page op nahouden onder mijn eigen verantwoordelijkheid? Kan ik als werkgever stellen dat die betreffende home page geheel voor rekening is van de werknemer? Mag ik als werkgever bepaalde uitingen verbieden en dus censuur toepassen?

## Samenwerkingsverbanden

Als een aantal organisaties samenwerken aan een project, wie is dan verantwoordelijk voor de inhoud van de home page? De eigenaar van de server waar de pagina is opgeslagen, de organisatie die genoemd wordt, de projectleider of wie?

## Beheer

Al gauw doet zich in de organisatie een behoefte voor om regulerend op te treden. De Landbouw Universiteit heeft er een extern bureau bijgehaald om voor een eigen huisstijl op het World Wide Web te zorgen. Een eigen huisstijl kan heel handig zijn als je net begint, het geeft in ieder geval een stuk houvast en je hoeft niet alles zelf uit te zoeken. Ook op het net worden heel wat wielen opnieuw uitgevonden!

Een ander punt van beheer is de logische opbouw van de pagina's met informatie. De top-pagina's zijn het echte visitekaartje van de universiteit, daar mag dus wel wat effort inge-

stoken worden! Daaronder zitten ruim zestig vakgroepen die verantwoordelijk zijn voor hun pagina en dááronder zitten weer de diverse project- en privé-pagina's. Het is ook mogelijk om niet uit te gaan van de organisatiestructuur maar de informatie volgens een ander criterium te rangschikken, bijvoorbeeld het onderwerp. Beide mogelijkheden kunnen tegelijkertijd worden gerealiseerd.

Het Web is een dynamische zaak; pagina's komen en gaan, hetzelfde geldt voor projecten en medewerkers. Het valt niet mee om die dynamiek bij te houden. Het is daarom nodig om, liefst automatisch, dagelijks te controleren of de aangeboden informatie nog wel juist is.

## Services

Engels is de voertaal van het Web en niet iedereen schrijft fautloos en correct Engels. Hiervoor kan je een vertaler inhuren. Het leuke van het Web is dat die vertaler helemaal niet in de buurt hoeft te wonen. Hij of zij kan waar ook ter wereld middels een (draadloze) aansluiting op het net diensten aanbieden. Dit is de ultieme vorm van thuiswerken. Je kan je ook voorstellen dat er een centrale dienst is waar je bijvoorbeeld een abonnement afsluit voor de bewaking van het Engels van je home page. Ik kan me ook voorstellen dat een organisatie een correcte huisstijl en taalgebruik afdwingt op de bovenste twee niveaus van de eigen home page.

## Toch maar wel reguleren?

Een home page-redactieraad die alle hiervoor vermelde aspecten in de gaten houdt lijkt mij een goede oplossing. Vroeg of laat loop je toch tegen de noodzaak van enige vorm van reguleren aan. Misschien is het een extra taak voor een bestaande redactie. Ik voorzie in de toekomst een aantal nieuwe beroepen variërend van URL-bewaker (Universal Resource Locator, het adres van een home page) tot home page-beheerder.

Kees de Groot



## Er was eens...

Dave Cutler wordt op 13 maart 1942 geboren in een klein plaatsje in Michigan: Lansing. Zoals de meeste mensen in Lansing werkt ook vader Cutler, Neil, in de plaatselijke autofabriek van Oldsmobile. Deze Neil Cutler is een sombere, verbitterde man. Als David acht jaar is verhuist de familie naar het platteland in de buurt van DeWitt, zo'n twaalf kilometer van Lansing. Daar bouwt de vader van David eigenhandig een huisje en verzorgt de moeder van David, Arletta, het gezin met vier kinderen en de groentetuin.

Als David maar even vrij is, doet hij klusjes in de buurt om wat te verdienen. Verder is David zeer actief in sport. Zijn teamgeest en wil om te winnen worden door iedereen gewaardeerd, behalve door zijn vader die nooit naar een wedstrijd komt kijken. Voor zijn schoolwerk doet Dave weinig maar hij krijgt goede cijfers. Hij laat aan iedereen duidelijk merken dat hij in alles de beste is en bewijst het vaak genoeg.

Als David naar de universiteit van Olivet in Michigan gaat, valt hij op als een onbetwist leider in de voor Amerikaanse studenten zo belangrijke sporten. Hij laat niet over zich lopen, maar vindt het geweldig over anderen te lopen. Hij is de baas en dat zal iedereen weten ook. De Olivet Comets worden onder leiding van Cutler het beste team. Totdat het noodlot toeslaat in de laatste wedstrijd van het seizoen; David breekt zijn been en de dokter raadt hem af verder te spelen nadat het been is genezen.

David werpt zich, nu hij niet meer kan sporten, vol op zijn studie en is briljant in wiskunde en natuurkunde. Na zijn afstuderen in 1965 biedt General Motors hem een baan aan als programmeur die hij afwijst. Computers vindt David maar niks, weinig creatief en David wil niet onderdanig zijn aan regeltjes. Hij wil de baas zijn. In plaats daarvan neemt Cutler een baan aan bij DuPont, het chemie-concern, zodat hij zijn vrouw en kind kan onderhouden. Tijdens dit werken bij DuPont volgt David een cursus programmeren bij IBM omdat een deel van zijn werk vraagt om het gebruik van een computer. In die tijd is programmeren een tijdrovende aan-gelegenheid. Een stukje ponskaarten gaat de machine in en enige uren later krijg je het resultaat, ofwel de codefouten. Deze herstel je en de hele cyclus herhaalt zich. Dit werkt als een rode lap op David Cutler, hij belooft zichzelf de beste te worden. Ook vindt hij de manier van programmeren maar inefficiënt. Hij begint 's nachts te werken omdat dan de systemen rustig zijn. David begint verslaafd te raken aan computers en werken op de computerafdeling van DuPont met een Univac. Hier stort hij zich met hart en ziel op het operating system van deze machine. Dit is een vakgebied waar hij zich helemaal in kan uitleven, immers het OS is de baas van alle applicaties en zorgt ervoor dat deze in de juiste volgorde en foutloos afgewerkt worden. Kasie voor Dave!

Op een zekere dag wordt Dave gevraagd iets te verzinnen om snel gegevens van proeven te verwerken. Dit systeem heeft twee computers nodig die de gegevens onderling uitwisselen en verwerken en dit dan heel snel. David komt met een real time systeem. Real time-systemen zijn pas kort hiervoor uitgevonden voor defensiedoeleinden. Voor Davids programmatuur wordt Digital-aparatuur aangeschaft omdat dit kleine voordelige systemen zijn in tegenstelling tot de logge mainframes van deze tijd.

Deze systemen, PDP's, worden door Digital afgeleverd zonder enige software van naam. De gebruiker moet zelf maar iets bouwen. Weer iets naar de hand van Cutler. Hij is dan ook binnen de kortste keren een expert op PDP-gebied, wat een overstag van DuPont naar Digital makkelijk maakt. Digital is op dat moment een bedrijf dat medewerkers alle

vrijheid biedt om zich te uiten. Het is gevestigd in een oude fabriek, The Mill in Maynard Massachusetts. David neemt in 1971 daar zijn intrek en bouwt onder andere RSX.

Koppig, eigenwijs, scheldend en vloekend schrijft Cutler steeds betere code. Cutler leert niet van fouten en mislukkingen – die tolereert hij niet – maar van zijn successen. Medewerkers krijgen regelmatig de wind van voren op zeer onzachtzinnige wijze. Ondanks de gebruiksaanwijzing is Cutler voor al zijn medewerkers een soort held en gaan ze voor hem door het vuur. Cutler eist kwaliteit en heeft een gruwelijke hekel aan incompetente maar is een uitstekende mentor voor getalenteerde programmeurs.

Het werk van Dave Cutler komt ter ore van Gordon Bell. Bell is degene bij Digital die de strategie bepaalt en van Digital de grootste concurrent van IBM maakt. Tegen 1975 voorziet Bell dat Digital grond verliest met de PDP-lijn. Er is iets nieuws nodig om de volgende jaren mee door te gaan. Tijdens een vakantie in de Caribbean komt Bell met het idee om een lijn van systemen, allemaal met hetzelfde operating system te maken. De lijn heet VAX en het operating system VMS, codenamen Star en Starlet. Deze machines kunnen ook nog de 'oude' PDP software draaien. Gordon Bell vraagt Cutler het project te trekken en het project gaat op 1 april 1975 van start. Dit project wordt het zwaarste dat Dave ooit onder handen heeft gehad en hij stort zich er helemaal op met alle gezondheidsrisico's van dien. Het totale team bestaat uit slechts 10 man en Cutler doet het meest; zelf code schrijven en code van anderen nakijken.

In oktober 1977 is de eerste Star, de VAX 11/780, klaar en draait Starlet (VMS). David Cutler krijgt alle eer en geld die bij het succes horen, maar kan niet tegen de dan heersende bureaucratie bij Digital. Hij wil rust en gewoon kunnen werken. Hij dreigt Bell zelfs met opstappen. Gordon Bell op zijn beurt biedt Cutler alles aan wat hij maar wil: een eigen team, een eigen kantoor en een eigen budget. Dave accepteert dit aanbod, wat kwaad bloed zet bij anderen en vertrekt naar Seattle Washington in het voorjaar van 1981 vergezeld van een groep getrouwden. DEC West is geopend, in bossen waar gejaagd kan worden, bij bergen voor het skiën en aan de kust voor zeebanket, maar nog belangrijker voor Dave is de afwezigheid van een directe vliegverbinding naar Boston. Hier kan hij in alle rust werken.

Cutler stort zich geheel op de ontwikkeling van een nieuwe hardware- en software-lijn als opvolger voor de VAX en voor VMS: Prism en Mica. De hardware bestaat uit een groot aantal VRISC chips (very reduced instruction set computer), elk ontworpen voor een zeer specifieke taak. De software is Mica, een operating system dat al het goede van RSX, VMS en UNIX in zich heeft en meer. Het kan alle VAX-applicaties draaien. De Prism-systemen zijn vele malen sneller dan enig andere machine terwijl de kosten slechts een fractie zijn van de huidige supercomputers. In 1988 krijgt David te horen dat zijn project gestopt wordt. Meer dan 100 medewerkers van Cutler moeten elders werk zoeken. Dit is de druppel die bij Dave Cutler de emmer doet overlopen. Op 18 juni 1988 verteld een huilende Dave Cutler zijn mensen het fatale nieuws: Prism is vermoord.

**Wordt vervolgd ...**



## Woorden tellen in een WPS-PLUS document

Ooit wel eens een stukje moeten schrijven met een maximaal aantal woorden? Onderstaand treft u een ALL-IN-1 V3.1 script aan waarmee u snel van het actuele document het aantal woorden kan bepalen. Voer de twee stappen (via Customization Management) uit om deze functionaliteit aan uw ALL-IN-1 systeem toe te voegen. De code treft u ook aan in de OA\_SIG-conferentie op DCSNL.

### Stap 1

Neem onderstaande code op in de Named-Data sectie van het WP.FRM scherm:

```
; ;TW;;
.REMARK Tel woorden.
----- \
DO tw_scp_bb
```

### Stap 2

Neem onderstaand DO-script op in ALL-IN-1 via Customization Management (met als name 'TW\_SCP\_BB' en als type 'DO'):

```
! -----
! t w _ s c p _ b b . s c p                                by Barendse & Bosman OA
! -----
!
.LABEL main

COMPUTE #tw_cnt_bb = 0
DISPLAY( "Bezig met tellen van woorden ... " ) \FORCE

COPY OA$CURDOC_FILENAME "OA$TEMP:tw_tmp_bb.TXT"

TEXT_FILE OPEN tw_tmp_bb "OA$TEMP:tw_tmp_bb.txt" /read

.LABEL read
TEXT_FILE READ tw_tmp_bb #tw_rec_bb
.IF NOT OA$STATUS THEN .GOTO end_read

GET #tw_rec_bb = FN$TRIM( #tw_rec_bb )
GET #tw_rec_bb = FN$COMPRESS( #tw_rec_bb )

COMPUTE #tw_ele_num_bb = 0
GET #tw_ele_bb = FN$ELEMENT( #tw_ele_num_bb, " ", #tw_rec_bb )
.WHILE #tw_ele_bb NES ""

    INCREMENT( #tw_cnt_bb )
    INCREMENT( #tw_ele_num_bb )
    GET #tw_ele_bb = FN$ELEMENT( #tw_ele_num_bb, " ", #tw_rec_bb )

.END WHILE

.IF #tw_rec_bb:H BEGINNING "-" THEN DECREMENT( #tw_cnt_bb )
.GOTO read

.LABEL end_read

TEXT_FILE CLOSE tw_tmp_bb
DELETE_FILE OA$TEMP:tw_tmp_bb.TXT
DISPLAY( "Document bevat " #tw_cnt_bb " woorden." )
.EXIT
! -----
```

Indien u vragen, opmerkingen of problemen met de installatie heeft, neemt u dan gerust contact met mij op.

Sjaak Bosman  
voorzitter OA SIG  
Telefoon: 010 - 447 01 72  
Internet: J.J.Bosman@oa.BBI.nl  
CompuServe: 100127,2442



## Performance-dag 1995

Op 20 september j.l. heeft de Performance Werkgroep voor de derde maal een performance-dag georganiseerd. Thema van dit jaar was:

'Grootte: groeien maar in welke richting?'

Gezien de agenda had de werkgroep er veel energie in gestoken om ook dit jaar de dag weer tot een succes te maken.

Om ongeveer kwart voor tien opende Henk Boot de dag. Hij lichtte het thema toe, door te refereren aan hoe klein wij zijn in deze wereld, aan de systemen die al maar kleiner worden en aan de consequentie voor de performance. In de ochtend werd daarover gesproken door verschillende mensen. De middag stond in het teken van een bezoek aan de Maasvlakte en met name het container overslagbedrijf van ECT.

Wie daar meer over kon vertellen was de heer Van Eijndhoven, divisiedirecteur van ECT. Het thema sprak hem wel aan. ECT is vierde op de rij van overslagbedrijven in containers, na Singapore, Hongkong en Poesan (Korea), maar vóór Los Angeles. ECT behandelt op dit moment 1 miljoen containers per jaar. In 2008 moeten dat er 4 miljoen zijn. Daarbij moeten de schepen ook groter worden. Waar ze nu drie- à vierduizend containers per schip vervoeren, moeten dat er in 2008 vijf- à zesduizend zijn. Dat heeft ook gevolgen voor het materieel aan land: grotere kranen, meer land, grotere overslag-terminals.

Bij ECT beweegt geen container meer zonder informatiesystemen. Er staan nu rond de 80 computer-systemen, met name van Digital met OpenVMS. Ooit is ECT met Burroughs-machines begonnen, onder UNIX. Naar de verwachting van de heer Van Eijndhoven zal het met OpenVMS de kant van Windows NT op gaan. Welk operating system het beste is, is een soort religieuze discussie, over goed, beter en techniek. Uiteindelijk bepaalt de gebruiker wat er moet komen en doet het operating system niet zoveel ter zake. Aan het einde van de dag gaat het toch om de centen. Belangrijk is de veiligheid van de systemen, er mogen geen fouten worden gemaakt. Ook de gebruiker is veel belangrijker geworden. Doordat de heer Van Eijndhoven tegenwoordig van een afstand naar de IT kan kijken vindt hij dat de systemen op een andere manier gebouwd moeten worden. Zet een programmeur en een gebruiker in een kamer en laat ze wat moois maken. Niet eerst allerlei onderzoeken en rapporten. De heer Van Eijndhoven vindt dat ontwerpers/bouwers meer naar een componist en het conservatorium moeten kijken. Daar doen ze veel aan improviseren en er ontstaat regelmatig iets moois. Ook moet men niet altijd zelf willen bouwen omdat de markt 'niets' te bieden heeft.

De boodschap die de heer Van Eijndhoven tenslotte bracht was zoals die in zijn branche geldt: "Waar een wil is een weg" en "Als het niet gaat zoals het moet, moet het maar zoals het kan".

De volgende spreker was Keith Walls. Hij is oud medewerker van Digital in Amerika en heeft aan de bakermat gestaan van het file system van VAX/VMS. De heer Walls ging in op een stukje historie van de computers en de omgeving. In de loop van de decennia is te zien dat er een verschuiving van verwerking plaatsvindt, van single user/centraal/batch georiënteerd naar multi user/decentraal/object georiënteerd. Ook de afhankelijkheid neemt toe. Vroeger werden de antwoorden op vragen uit de organisatie door specialisten uit de database gehaald. Tegenwoordig wil de directeur een vraag direct, m.b.v. zijn PC via een grafische interface op zijn scherm beantwoord zien. Dat betekent diversiteit in een-

voudig te bedienen programmatuur, krachtige computers, krachtige netwerken en beschikbaarheid van de informatie door de hele organisatie heen. Als dat op de huidige computers wordt geprojecteerd zien we volgens de heer Walls dat de disk en de I/O bus van vandaag qua snelheid achterblijven bij de processor en het geheugen. Wat we verder zien is dat er minder d.m.v. hardware opgelost wordt of kan worden. Oplossingen verschijnen dan in de vorm van software. Voorbeelden hiervan zijn disk caches, virtueel geheugen, netwerk-algorithmen, clusters en disk shadowing. Onze informatiebehoefte groeit. Computer- en informatiesystemen worden al belangrijker. Afhankelijkheid en complexiteit worden groter. Kortom, alles wordt groter. Wat we daarvoor nodig hebben zijn snellere disks, netwerken, processors, databases, cache en cash. Waar we, volgens de heer Walls, niet naar moeten zoeken zijn die enkele procenten van performance-winst. Ook moeten we niet kijken naar een theoretische disk performance, benchmarks, bus-bandbreedte (die haal je in praktijk toch niet), en de minimale eisen waarop een applicatie zou kunnen draaien. Waar wel naar moet worden gekeken is waar we als organisatie naar toe gaan. Wat is de groei door de verschillende projecten? Wat zijn de limieten van de hardware en software? Bekijk het per 6 maanden, want verder vooruit kun je niet bevatten. Wat zegt een prognose over 5 jaar? De techniek gaat daarvoor te snel. Maar het belangrijkste is: laat iedereen om je heen weten wat je doet en wat je van plan bent.

Na de koffiepauze vertelde de heer Hans Dijkstra van Oracle Nederland iets over het Turbo-Laser project van Oracle en Digital. Dit project is opgezet om grote databases (tot 12 GB) in geheugen te hebben. Hierdoor is de verwerking vele malen sneller. De samenwerking met Digital is gekozen i.v.m. de komst van de Alpha AXP 64 bits CPU. Er is meer en meer vraag naar grote databases doordat niet alleen data moet worden opgeslagen, maar ook images, video, geluid, simulaties, enz. Eén van de doelen die werd gesteld was om met ORACLE7 de grens van de 2 GB System Global Area (SGA) te doorbreken, zowel op platformen met OpenVMS als met Digital UNIX. 2 GB is het maximum voor 32 bits machines. Gegevens konden maximaal in blokken van 8 kB worden opgehaald. Met de komst van 64 bits machines is de grens verlegd naar 12 GB plus (LSGA, Large SGA) met een blokgrootte van 32 kB. Dit verlangt ook veel fysiek geheugen i.v.m. snelle verwerking. Voordelen treden op bij applicaties, waarbij veel queries op ad hoc basis uitgevoerd worden, maar ook, bij directe verwerking (OLTP) over het totaal van alle gebruikers en bij alle applicaties met een hit-percentage in de SGA kleiner dan 100%. Of dit ook mogelijk wordt met ORACLE Rdb is niet bekend.

Als laatste voor de lunch kwam de heer René de Vries van Digital iets vertellen over het opzetten van Internet servers in het groot. Zoals iedereen wel kan horen en zien neemt de groei en populariteit van Internet een enorme vlucht. Naar schatting kent Internet ongeveer 3,5 miljoen nodes. Het kan gezien worden als één groot Client/Server-netwerk. Hierin zijn de zogenaamde WWW servers het belangrijkste. Volgens de heer de Vries zijn er nu naar schatting 100.000 WWW servers. Dat zullen er aan het einde van dit jaar ongeveer 500.000 zijn. Digital heeft één van de grootste netwerken en gebruikt ook Internet als medium. Intern gaan bij Digital, wereldwijd, naar schatting 2 miljoen mails per maand over het netwerk. Verder wordt het Digital-netwerk gebruikt voor testsystemen, catalogi, persberichten, produktinformatie en on-line bestellingen. Digital praat met de buitenwereld via een firewall. Die firewall is belangrijk bij de beveiliging van de gegevens. Als een bedrijf vindt dat ze mee moet doen met de Internet hype dan moet het een aantal zaken van te voren bedenken. Welke informatie en welk type infor-



matie wil ik ontsluiten? Is de informatie pure tekst of anders, zoals plaatjes? Opzet van de server en beheer/onderhoud is van belang. Is er een database of zijn er losse documenten te onderhouden? Zijn er veel of weinig links met andere systemen? Hoe staat de informatie op de home page en hoe vaak wordt die geraadpleegd? Hoe stel ik de organisatie in? Hoe zit het met beveiliging, management, verantwoordelijkheden, utility-programmatuur en server-programmatuur? Al met al is de eerste aanzet belangrijk. Wat heeft dit allemaal met performance te maken? Factoren als toegangssnelheid tot de server (inbelmodem, huurlijnen, etc.), CPU power, netwerkbelasting, omvang gegevens (plaatje van 64 kB over een 2400 baud inbellijn) en protocollen spelen een rol bij de toegang tot de gegevens die je wilt verspreiden. Wordt de beoogde doelgroep ook daadwerkelijk bereikt?

Na de voortreffelijke lunch mocht Piet Hompus van Digital proberen iedereen uit de 'after lunch dip' te houden. Hij vertelde over de performance-truc die Digital engineering heeft ingebouwd in OpenVMS V6.2 voor Alpha AXP, vanwege het feit dat de Alpha/AXP gewoonweg te snel is. Daarom hebben de engineers van Digital de Granularity Hint regions of te wel 'Huge pages' in het leven geroepen. Hiermee wilden ze bereiken dat de CPU niet zo snel uit zijn translation buffer loopt. Door images op een bepaalde manier te linken (LINK /SECTION=(CODE,DATA)) en in geheugen te plaatsen (INSTALL> CREATE/RESIDENT) is het mogelijk zowel virtueel als fysiek geheugen één op één te mappen. Voorwaarde daarbij is dat zowel alle code als alle data contiguous is. Wanneer dat zo is, kan aan de processor worden gemeld dat er een virtueel adres gemapt is op een fysieke geheugenplaats. De erop volgende 511 adressen zijn dan ook te vinden. Dit scheelt in geheugen-management en overhead. Gebruikers kunnen op die manier ook gebruik maken van performance-winst. Om dat te kunnen doen moeten er een aantal GH-systeemparameters worden ingesteld. Als dat op een juiste manier wordt gedaan, kunnen tijdens booten, die user images, op dezelfde wijze als OpenVMS images, vast in het geheugen worden geplaatst. Bij OpenVMS V6.2 op AXP is het gebruik van die granularity hint regions met het commando SHOW MEMORY te bekijken. De output van het commando verschilt dan ook t.o.v. die van OpenVMS V5.5 en V6.1. De demo later op de middag zou dat verduidelijken.

Voordat de trip naar ECT begon was er nog één spreker, Henk Boot. Hij vertelde over de grootste mythe van VMS: 'waarom VMS oogkleppen op heeft'. Volgens de heer Boot is disk-fragmentatie helemaal geen probleem. Er bestaan namelijk een tweetal bestanden die feilloos aangeven waar de diverse fragmenten van een file staan, nl. INDEXF.SYS en BITMAP.SYS. Fragmentatie betekent meer I/O. De hardware van de disk zorgt voor de goede volgorde van de file-fragmenten. Maar ook caching zorgt voor 'defragmentatie' dus alles komt keurig gedefragmenteerd beschikbaar voor het process dat om de gegevens vraagt. Een andere mogelijkheid om I/O te verminderen is, de window size in VMS te vergroten. Dat kan door het wijzigen van de systeemparameter ACP\_WINDOW. Deze staat standaard op 7, wat betekent dat er 7 file-fragmenten ineens kunnen worden binnengehaald. AUTOGEN doet niets met deze parameter. AUTOGEN is dan ook geen tuner van OpenVMS. Door de parameter op -1, of te wel 255 te zetten, vergroot je de hoeveelheid file-fragmenten die in één keer wordt ingelezen. Hierdoor is de kans dat het hele bestand in één keer in het geheugen wordt geladen groter, dus minder I/O. Dit werkt overigens alleen bij system of cluster gemounte disks. Bij foreign gemounte disks is een maximum van 80 te bereiken, indien aan de disk een window is toegekend van 80 middels SET VOLUME/WINDOW=80. Eén en ander heeft natuurlijk wel gevolgen voor geheugengebruik, maar door het uitsparen van defragmentatie-tools kan meer geheugen worden gekocht. Verder is fragmentatie te voorkomen door meer gebruik te maken van FDL's en disks te initialiseren met een zo groot mogelijke cluster size. Volgens de heer Boot is het verdeel en (be)heers principe belangrijk. Spreiding over meerdere disks is beter dan alles op één disk. Aanpassen

van de RMS\_EXTEND\_SIZE kan ook schelen, evenals kijken naar de ACP\_\*CACHE systeemparameters. Tenslotte is meten weten en tools kosten geld. Kijken naar je systeem is het devies en nogmaals: "AUTOGEN is geen auto tuner".

Na het betoog van Henk Boot was het tijd voor de deelnemers op de Maasvlakte te gaan kijken, m.n. bij ECT. Hier kregen we een video te zien, gevolgd door een rondleiding. De video liet zien welke problemen zich voordoen bij de containeroverslag, niet alleen hier bij ECT maar ook in Singapore, Hongkong en Poesan (Korea). Wubbo Ockels leidde de deelnemers rond, liet de diverse aspecten passeren en legde een relatie met de ruimtevaart. Alles en iedereen is met elkaar verbonden door de aarde. We zijn er met elkaar en voor elkaar, problemen zijn er om opgelost te worden. De robot terminal van ECT heeft te lijden onder zijn voorsprong. Een computerstoring legt het lossen van een schip stil.

De rondleiding gaf een goede indruk van de grootte van het bedrijf. De gids liet in grote lijnen het proces zien van de weg die een container volgt; van binnenkomst via vrachtauto naar schip en natuurlijk eenzelfde weg terug. Voor een verrassing werden de deelnemers naar het 2008-terrein gebracht, nu nog veel zand en een eenzame kraan. Na een enorme knal boven in de kraan kwam een robot langs een touw naar beneden gegleden. Hij gaf alvast een voorproefje op de toekomst.

De deelnemers werden tegen 17.00 uur teruggebracht naar hotel 'de Beer'. Hier stond een drankje en een attentie. Piet Hompus gaf zijn plenair geplande demonstratie, waarvoor veel belangstelling was. Tegen zeven uur was er tenslotte nog een barbecue voor hen die zich daarvoor hadden opgegeven.

Al met al kan weer van een geslaagde dag gesproken worden. Behalve dat er veel informatie kwam van de sprekers zijn er ook weer veel onderlinge contacten gelegd. Dat gaf Henk Boot nog even aan tijdens het uitreiken van de Performance Werkgroep wisseltrofee. Die onderlinge contacten zijn belangrijk, evenals de inbreng van de DECUS-leden. Met die inbreng kan DECUS als vertegenwoordiger van de gebruikers naar Digital, om daar invloed uit te oefenen opdat Digital uiteindelijk levert wat de gebruikers wensen.

Peter Oukes



## DECUS Europe Symposium groot succes

Van 11 t/m 15 september was het weer zover: het DECUS Europe Symposium. Dit jaar voor het eerst in samenwerking met de DECUS-organisatie in het land waar het symposium plaatsvond, DECUS Ireland, en dat bleek een succes. Hierbij een korte impressie.

### Veel meer deelnemers

Definitieve getallen heb ik nog niet gezien, maar vaststaat dat er veel meer deelnemers waren dan vorige jaren en dat droeg zeker bij aan het succes. Het totale aantal aanwezigen was ruim boven de tweeduizend!

Een campus van een universiteit geeft toch een heel andere sfeer dan een veel formeler congres-centrum. Ik heb geen spijt van mijn keuze voor onderdak in één van de appartementen op de campus: van daar af was ik te voet binnen twee minuten bij zowel het ontbijt als de sessie-zalen. Dat duurde per bus vanuit het centrum aanzienlijk langer.

### Sessies en expositie

De 'Digital keynote'-sessie van Bill Strecker behandelde de nieuwe software strategie van Digital. Meer daarover leest u elders in dit nummer. Als vervolg daarop was er een ruim aanbod van Digital-presentaties, zowel door top-managers als door top-techneuten, maar ook waren er diverse presentaties door partners en eindgebruikers.

De expositie was deze keer opgesteld in de gangen tussen de sessie-zalen. Zoals ook wij op de afgelopen DECUS Holland symposia ervaren hebben, werd deze constructie zowel door bezoekers als exposanten goed gewaardeerd. Nieuw was verder dat de 'session notes' nu beschikbaar waren op CD-ROM: die werd goed verkocht.

### Avond-programma's

De gezamenlijke 'question-and-answer'-sessie op donderdagavond was inderdaad een stuk geanimeerder dan in de laatste jaren. Ik kreeg er een concreet antwoord op de vragen die ik stelde en ben ook anderszins tevreden over wat ik aan informatie mee naar huis nam: zowel uit de (door mijn bestuurlijke pet relatief weinige) sessies die ik volgde, als uit het napraten achteraf met enkele sprekers en vanaf de expositie.

Ook de andere avonden verliepen succesvol: maandag de SIG Welcome reception, een weerzien met vele inmiddels bekenden, waar ik me, door Europees SIG-voorzitter en landgenoot Richard Grotenhuis, heb laten strikken om toch ook nog een sessie voor te zitten.

Woensdag, terug van weggeweest, het grote 'social event'. Dinsdag het 'DECUS Holland Country event', de laatste jaren weer traditie, maar nu, gezien de decentrale ligging van de campus t.o.v. de hotels in de stad, een complete maaltijd in plaats van alleen een 'hapje en een drankje'. Met 70 deelnemers – de grote meerderheid van de aanwezige landgenoten – was de avond een succes (zie de foto op de voorpagina). En volgens mij hebben de 25 DECUS BeLux-leden, die de zaal met ons deelden, zich ook wel vermaakt.

Kortom: wie niet in Dublin was, heeft wat gemist! Uw volgende kans op deze schaal is van 7 tot 11 oktober 1996 in Barcelona.

Evert Jan Evers



## Ruilbeurs

Even wat nostalgie: Kom ik enkele weken geleden in een ziekenhuis in het zuiden van het land en wat zie ik daar? Een zo goed als complete LINC-8. De LINC-8 was de voorloper van de PDP-12, een eind 60'er, begin 70'er jaren zeer populaire laboratorium computer. De naam LINC is dan ook afgeleid van Laboratory INstrument Computer.

De ruilbeursactiviteiten vonden ditmaal voornamelijk plaats in de PDP-11\_SIG-conferentie op DCSNL. In de eerste plaats kwam er een zeer bruikbaar antwoord op de gezochte MicroVAX 2000 documentatie en dat leidde vervolgens weer tot de vraag: wie heeft er een MicroVAX 2000 Expander- en Expansion box over. Daarnaast heeft de persoon die maanden geleden naar Synergy voor de Professional zocht deze uiteindelijk gevonden! Er zijn ook nog liefhebbers voor een in gebruik geraakte TK70 drive en controller, die het ook zeer goed in een MicroPDP-11 doen.

Het toppunt van PDP-11 nostalgie is de PDP-11 FAQ, een zeer interessant document over de technische achtergronden en historie van de PDP-11, dat sinds enkele jaren op het Internet circuleert en steeds verder wordt uitgewerkt. Het document is ook op DCSNL te vinden in SIG\$PDP\_11:[info] en in onze conferentie werd een nieuw topic gestart met de naam 'PDP-11 FAQ'.

Vlak voor het ter perse gaan van het bulletin kwam nog de volgende aanbieding binnen:

- MicroPDP-11/73 512 kB, met RC25 en 2xRX50 drives, DELQA, DHQ11, DLVJ1
- MicroPDP-11/73 512 kB, met RD52 en 2xRX50 drives, DELQA, DHQ11, DLVJ1
- MicroVAX-II (VAXlab) 16 MB, met 2xRA81, RA82 en TK70 drives, DELQA, DHQ11, ADQ32 en ADF01 in H9642 cabinet.

Wilt u wat kwijt of zoekt u wat, neem dan contact op met ondergetekende. Dit kan via één van de op de achterzijde van dit bulletin vermelde mogelijkheden of via topic 5 van de PDP-11\_SIG-conferentie op DCSNL ('Nostalgische PDP-11 Producten Ruilbeurs'). Heb u via deze rubriek iets op de kop getikt, dan zou ik het erg op prijs stellen daar iets van te horen, bovendien kan ik daar in deze rubriek eventueel nog weer eens iets over vertellen.

Jan Belgraver  
voorzitter PDP-11 SIG



## DCSNL Nieuws

### Symposium overhead sheets/dias

Zoals in het vorige bulletin te lezen viel, hadden vier symposiumlezingen inmiddels een plaats gevonden in DCS\$INFO op DCSNL. Eind september kreeg ik een tekst-file toegestuurd als reactie op mijn oproep in het vorige nummer. Begin oktober kreeg ik de beschikking over de diskettes die destijds door de diverse sprekers bij het secretariaat waren ingeleverd. Tegen de tijd dat u dit leest staan deze ook op DCSNL. De verzameling begint hiermee aardig compleet te worden. Het formaat is zoals gezegd bij voorkeur MS Word, PostScript, PowerPoint of platte ASCII tekst en ze zijn te vinden in DCS\$INFO als: <lezing-nummer>\_toelichting.<file-type>. Voor diegenen die geen PowerPoint hebben, komt er ook een reader te staan.

### Inbellen lukt niet altijd direct

Diegenen die, net als ik, per modem inbellen op DCSNL zullen wel eens gemerkt hebben dat er een modem is die niet opneemt. Belt men opnieuw, dan lukt het wel. Het heeft onze aandacht, maar waar de oorzaak nu precies ligt is nog niet duidelijk; de modems zelf en de controller lijken goed te functioneren. Ook kwam het wel eens voor dat het modem wel opham, maar dat de verbinding met de VAX vervolgens bleef steken. Dit laatste euvel lijkt nu verholpen te zijn.

### DCSNL verbetering

Er zijn plannen om DCSNL uit te breiden met enkele CD-ROM drives. Dit met de bedoeling om de Program Library software en andere zaken die op CD-ROM aangeleverd worden, beter toegankelijk te maken. Er zijn eveneens plannen de huidige 9600 baud modems te vervangen door veel snellere exemplaren. Last, but not least, er zijn met Digital besprekingen gestart om onze VAX te vervangen door een Alpha AXP. Over de afloop hiervan hoop ik in een volgend nummer wat meer te kunnen vertellen.

### Internet-aansluiting

De discussie over het al of niet aansluiten van DCSNL op Internet is sinds het afgelopen symposium in een stroomversnelling gekomen. Verschillende alternatieven worden onderzocht, maar het is wel duidelijk dat als het doorgaat dit gepaard zal gaan met een verhoging van de abonnementsprijs. Om de mening van onze gebruikers te peilen is in de DCSNL conferentie een topic gestart met als titel 'Internet-aansluiting?'. De inleiding wordt gevormd door een discussiestuk van de hand van Wim Beckers dat ook elders in dit bulletin opgenomen is. Iedereen wordt van harte uitgenodigd hier zijn commentaar op te geven.

### DECUS Europe Symposium 1995 Conferenties

Sinds begin oktober zijn alle tien de conferenties op DCSNL geïnstalleerd als DES95\_<conference-name>. Deze 'Dublin'-conferenties kunnen en-bloc aan uw Notebook toegevoegd worden met het commando: \$ADD\_CONF DES95.

### Uit de Notes Conferenties

Uit enkele vragen over de toegankelijkheid van onze conferenties die me in de afgelopen periode bereikten kon ik opmaken dat deze vragenstellers weinig of geen conferenties opgenomen hadden in hun Notes\$Notebook. Die stap is echter een noodzakelijke voorwaarde om met Notes te kunnen werken. Hoe conferenties op een gemakkelijke manier aan iemands Notebook toegevoegd kunnen worden staat in de login mededelingen beschreven. Zoek naar: ADD\_CONF en probeer deze procedure eens uit. Je zult zien hoe gemakkelijk dat werkt!

Zoals al eerder verteld, wordt een groot aantal van de pers-meddelingen van Digital op Internet ook op DCSNL geplaatst. Sinds 22 juli jl. kwamen er weer 85 nieuwe aankondingen bij in de DEC\_NEWS conferentie.

Op deze manier ontvingen we begin september een speciaal jubileumnummer van het welbekende Digital Technical Journal ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan. Het is een superdik nummer geworden met een voorwoord door Dick Sites, mede-ontwerper van de Alpha chip. Hij kijkt daarin naar de geschiedenis van de Alpha hardware en andere succesrijke ontwerpen uit het verleden in termen van een drie-jarige cyclus. In de ASCII-versie van het nummer dat wij ontvingen ontbreekt helaas 'The Milestones'; een gedeelte waarin de belangrijkste technische ontwikkelingen van het bedrijf gepresenteerd worden sinds het eerste product dat in 1957 op de markt kwam. In deze versies ontbreken ook altijd de figuren. Het nummer bevat een tiental artikelen waarin o.a. de nieuwe 21164 300 MHz Alpha microprocessor en een aantal hardware-ontwerpen die daarop gebaseerd zijn aan de orde komen alsmede een drietal database software-technologien.

In de NET\_SIG-conferentie wordt een voorankondiging gedaan van Kermit voor Windows95. Het bijzondere hieraan is dat dit de eerste Kermit-versie wordt die niet meer gratis is, de ontwikkelkosten waren te hoog volgens Columbia University. In de PDP-11\_SIG-conferentie komt de gezochte MicroVAX 2000 documentatie boven water en deze is vervolgens weer aanleiding om een vraag uit te zetten voor een expansion box. Trouwens, ook de persoon die maanden geleden naar Synergy voor de Professional zocht heeft gekregen waar hij naar zocht. In dezelfde conferentie werd een nieuw topic gestart met de naam PDP-11 FAQ. Dit is een zeer interessant document over de technische achtergronden van de PDP-11, dat sinds enkele jaren op het Internet circuleert. Aan de electronic newsletter Risks Digest in de SECURITY\_SIG-conferentie werden 17 nieuwe nummers toegevoegd, 17.20 t/m 17.36.

Hieronder weer een overzicht van het gebruik van DCSNL. Het is zeer verheugend te zien dat het aantal accounts langzaam maar zeker blijft stijgen. Ook is het duidelijk dat de X.25 toegang (SET Host /X.29) nog steeds in een belangrijke behoefte voorziet. De kolom 'Users/Alle' geeft het aantal leden weer, inclusief DECUSHELP, dat in een betreffende maand één of meer keer heeft ingelogd op DCSNL.

Jan Belgraver  
voorzitter Communicatie Commissie



Maand	Accounts	Users		Logins		Logfails
		Alle	DECUSHELP	Modem	PSI	
Jan.	135	46	18	183	130	58
Feb.	135	34	18	179	114	35
Mar.	151	52	8	203	173	100
Apr.(-DHS)	154	41	-	135	60	-
mei.	156	44	2	136	121	55
Jun.	157	44	8	136	123	57
Jul.	157	32	4	149	72	88
Aug.	157	40	12	165	85	48
Sep.	160	39	3	126	125	52

# PDP-11 SIG Nieuws

*Het afgelopen jaar was een zeer boeiend en onstuimig jaar voor de PDP-11 SIG. Markante momenten waren: het 25-jarig jubileum van de PDP-11 dat we tijdens het symposium vierden met een Clubroom en expositie, een nieuwe release van RSX, het Viking-project, de aanwezigheid van een Amerikaanse RSX-ontwikkelaar als spreker tijdens het symposium, het feit alleen al dat we weer een symposiumprogramma konden organiseren en de geplande najaarsbijeenkomst met weer een heleboel nieuws op RSX-gebied.*

## Najaarsbijeenkomst

Allereerst een rectificatie op het in het vorige bulletin aangekondigde programma van de najaarsbijeenkomst. Te lezen viel dat de tweede helft van het programma zou bestaan uit een excursie bij KLM Cargo. Oorspronkelijk stond in de tekst 'waarschijnlijk' en dat was maar goed ook, want eerder deze maand bleek dat een excursie de laatste twee maanden van dit jaar niet tot de mogelijkheden behoort. De excursie moet worden opgeschoven tot na de jaarwisseling.

Omdat er erg veel nieuws is sinds het DECUS Europe Symposium (zie onder) hebben we besloten de SIG-dag op 23 november gewoon, zoals gepland, door te laten gaan. We hebben dan tevens wat meer ruimte voor de Viking-demo, die van het Virtual Device Subsystem en de Q&A.

## Windows NT-dag

Tijdens de joint meeting van alle bestuursleden is elke SIG/WG gevraagd een bijdrage te leveren aan de gezamenlijke Windows NT-dag. Onze bijdrage zal bestaan uit een lezing over het Viking project, ofwel het emuleren van de PDP-11 onder Windows NT op een Alpha microprocessor.

## DECUS Europe Symposium 1995

Dit was het allereerste symposium waarop RSX niet officieel meer vertegenwoordigd was, d.w.z. niet meer als één van de organiserende werkgroepen. Toch wilde dat niet zeggen dat er geen RSX-lezingen waren. Voor het derde jaar in successie - de afgelopen twee jaar onder de vlag van Mentec - was Dave Carroll aanwezig om op zijn eigen enthousiaste wijze te vertellen over het bruisende bestaan dat de PDP-11 en RSX nog steeds leiden. In tegenstelling tot vorig jaar werden er in Dublin zelfs drie lezingen gehouden. Voor een life-verslag vanuit Dublin geef ik nu het woord aan onze DECrep Peter van Caspel:

"Op dinsdag 12 september werd tijdens het DECUS Europe symposium te Dublin toch nog een aantal PDP-11-sessies georganiseerd. Spreker op alle sessies was Dave Carroll (de chief engineer van de PDP-11 software engineering-groep) van Mentec Inc. De belangstelling was gemiddeld 10 personen. De agenda zag er als volgt uit:

1. PDP-11 update and directions
2. RSX-11M-PLUS & virtual disks/tapes
3. PDP-11 & RSX-11M-PLUS V4.5 technical update
4. RSX Q&A
5. PDP-11 & Alpha update and directions

Sessie 1 gaf een overzicht van de huidige status van de RSX familie, RT-11 en RSTS/E. Tevens werd gefilosofeerd over mogelijke ontwikkelingen van deze produkten.....!

Sessie 2 was een technische sessie over het Virtual Device Subsystem, een totaal nieuwe functionaliteit in RSX-11M-PLUS V4.5. Dit geeft de mogelijkheid om virtuele disk en tape units te creëren, hetzij op disk hetzij in memory. Hiermee kan dus een 'grote' disk verdeeld worden in meer-

dere kleinere disks, of een aantal 'kleine' disks gekoppeld worden tot één grote disk.

Sessie 3 gaf een update over de meest in het oog springende bug fixes en nieuwe functionaliteit in RSX-11M-PLUS V4.5, zoals de URT task, LPP problemen, ICB pool, DECnet veranderingen, etc.

Sessie 4 bracht niet erg veel response uit de zaal wat op zich jammer is, want dit is natuurlijk dé mogelijkheid om bijvoorbeeld een 'wish list' op te brengen. De meeste tijd werd hierdoor besteed aan het 'life' tonen van het Virtual Device Subsystem.

Sessie 5 had de bedoeling om een werkend exemplaar uit het Viking project te tonen. Helaas kon dit, vanwege een te kort tijdsbestek, niet gerealiseerd worden. Wel waren de PDP-11 CPU borden van Mentec Inc. aanwezig, zoals de PDP-11 CPU gebaseerd op een Intel chip en de Osprey, een PDP-11 emulator gebaseerd op een hardware uitbreiding en software op een MS-DOS PC.

Op het meeste wat in Dublin besproken is, zal op de komende PDP-11 SIG dag uitgebreid teruggeblíkt worden. We zullen die dag minstens één PDP-11 operationeel hebben, zodat ter plekke het Virtual Device Subsystem aan de tand gevoeld kan worden."

## DECUS Holland Symposium 1995

Met bijzonder veel genoegen kan ik op deze plaats vertellen dat nu van al onze sprekers de overhead sheets in elektronische vorm op DCSNL staan. Ik ben onze sprekers zeer erkentelijk voor hun medewerking.

## DECUS Holland Symposium 1996

Begin oktober kreeg ik van Dave Carroll de toezegging dat hij, wat hem betreft, op ons komende symposium in Ede weer graag enkele PDP-11/RSX, etc. lezingen komt geven. Dat wordt dus weer een happening!

## Terugblik op 1995

Terwijl ik met deze kopij bezig ben realiseer ik me dat dit het laatste nummer van het jaar wordt. Zoals in de inleiding al vermeld is, was het een boeiend jaar voor de PDP-11 SIG, maar ook over RT-11 valt er een ervaring te melden. Bij ons op het lab hebben we twee PDP-11's in gebruik voor data-acquisitie. De capaciteit van de RD54 in één daarvan was niet meer toereikend voor ons doel. De mededeling van Dave Carroll een jaar geleden dat hij RZ26L support had ingebouwd in RSX bracht me op het idee dat dit bij RT11 ook mogelijk zou moeten zijn. Bij navraag bleek deze disk (nog) niet ondersteund te worden, maar aangezien andere grote disks wel op de lijst stonden kwamen we tot de conclusie dat het zou moeten kunnen. Het werkte inderdaad en nu draait de MicroPDP-11/93 met de RQZX1 SCSI-controller en zo'n klein 1 GB SCSI-diskje waarvan er wel drie of vier in een RD54 gaan!!

Alles wat we dit jaar bereikt hebben was alleen mogelijk dankzij de medewerking van een stel enthousiaste medebestuursleden. Het was me weer een waar genoegen zo met elkaar bezig te zijn.

Jan Belgraver  
voorzitter PDP-11 SIG



## Performance Werkgroep nieuwe stijl

Om de activiteiten van de Performance Werkgroep beter te kunnen stroomlijnen is besloten de eerdere 3-deling op te heffen en te vervangen door twee sub-werkgroepen. Er bestaat dus nu een Applicatie sub-werkgroep waarin onder andere het onderwerp Databases nader wordt uitgewerkt. Databases in de ruimste zin van het woord dus niet enkel Rdb of ORACLE. De tweede sub-werkgroep is die voor Systemen en Netwerken. Binnen dit verband worden diverse operating systems en netwerken tegen het licht gehouden, dus ook hier een veel ruimere blik op de werkelijkheid. Naast 'good old VMS' wordt er nu ruime aandacht besteed aan Windows NT en naast DECnet vooral veel aandacht voor TCP/IP. De PWG gaat dus duidelijk met de tijd mee.

Eén van de belangrijkste doelen van de PWG is het verkrijgen en uitwisselen van informatie. Door middel van presentaties die gegeven worden door afgevaardigden van zowel Digital als van de partners, wordt kennis over producten en probleemgebieden verkregen door de leden van de PWG. Deze kennis wordt later weer in perspectief gebracht tijdens soms heftige discussies. Door zo intensief met het vakgebied bezig te zijn, onstaat binnen de PWG een hechte band. Het gebeurt dan ook regelmatig dat leden elkaar bellen als

er een probleem tijdens het werk onstaat. Het netwerk van actieve PWG'ers is dan vaak in staat een oplossing te verzinnen of in ieder geval aan te geven wie er ervaring mee heeft of waar er nadere informatie over te vinden is.

Een hoogtepunt is altijd de jaarlijkse performance-dag. Op een bijzondere locatie wordt een gevarieerd programma gepresenteerd op basis van de te onderscheiden deelgebieden binnen de PWG. Een verslag van de afgelopen performance-dag vindt u elders in dit bulletin.

Het werken binnen de PWG is intensief en kost redelijk wat tijd. Op zeer geregelde basis zijn er bijeenkomsten. Echter, de kennis en ervaring die opgedaan wordt is nergens op een zodanige manier te verkrijgen; snel en compact. Ik wil dan ook besluiten met een oproep aan een ieder die zich wil inzetten en actief wil mee te werken om contact op te nemen met de PWG.

Henk Boot  
Performance Werkgroep



## ALL-IN-1: Méér dan "all in one" alleen

Op woensdag 15 november aanstaande organiseert de OA SIG een dag met als thema:

ALL-IN-1: méér dan "all in one" alleen.

Was u niet in de gelegenheid om naar DECUS Europe in Dublin te gaan en zit u met een aantal brandende vragen over TeamLinks dan mag u deze dag eigenlijk niet missen. Wij (de OA SIG) hebben Tony Redmond bereid gevonden op deze SIG-dag een lezing te houden over het ontwikkelen van applicaties onder TeamLinks en verder houdt hij aan het einde van deze dag een vragenuurtje. Heeft u vragen en/of problemen met TeamLinks dan kunt u ze nu stellen aan een man die zeer nauw betrokken is bij de ontwikkeling van TeamLinks en misschien kunnen bepaalde ideeën verwerkt worden in een volgend release van TeamLinks.

Verder wordt op deze dag nog gesproken over een implementiestudie van TeamLinks, het eenvoudig uitwisselen van elektronische postberichten tussen ALL-IN-1 en Internet en komen de veranderingen in de mail backbones aan de orde.

Al met al een dag die u eigenlijk niet mag missen. Indien u zich nog niet opgegeven heeft voor deze dag en u heeft daar na het lezen van dit artikelje spijt van, dan loont het misschien de moeite om (hoewel de inschrijftermijn op 8 november gesloten is) nog even contact op te nemen met de DECUS-secretariaat om te informeren of er nog plaats is en om u alsnog op te geven voor de deze dag.

Namens de OA-SIG  
Tet Tjoa en Peter Pilon



Op deze pagina worden een aantal producten en diensten beschreven die u via dit formulier bij het DECUS Holland secretariaat kunt bestellen.

#### **A practical Guide to VAX/VMS performance trouble shooting, V2.0**

Dit handboek is een uitgave van de Performance Werkgroep en bevat een groot aantal praktische adviezen over tuning van VMS, netwerken en Rdb. De code voor dit boek is PW01

#### **Onderzoek beveiligingsaspecten van databases, V1.0**

Een verslag van een onderzoek naar VAX Rdb/VMS. De code voor dit geschrift is SEC01.

#### **Onderzoek naar beveiligings-tools.**

Beoordeling van een aantal producten die ondersteuning bieden op het terrein van beheer en controle in een VMS-omgeving. De code voor dit geschrift is SEC03.

#### **Evaluatiecriteria voor IT-producten.**

Een beschrijving van de bestaande standaarden die gebruikt worden t.b.v. de evaluatie van IT-producten. De code voor dit geschrift is SEC04.

#### **DECUS Essential Tools 1994.**

Zie pagina 12 e.v. van bulletin nr. 65 voor een inhoudsopgave. De kosten dienen pas voldaan te worden na ontvangst van een factuur. De code voor deze CD-ROM is VS0174.

#### **Voorwaarden:**

De standaard leveringsvoorwaarden van DECUS Holland zijn van toepassing. De artikelen met codes PW01, SEC01, SEC03 en SEC04 dienen vooruit betaald te worden. Zij worden binnen 4 weken na ontvangst van zowel de betaling als het volledig ingevulde formulier toegezonden.

#### **Aanvraag DECUS lidmaatschap**

DECUS leden kunnen gebruik maken van alle producten, activiteiten en diensten van de vereniging tegen het ledentarief. Gratis zijn het DECUS Holland Bulletin, lidmaatschap van SIG's en werkgroepen alsmede informatie over diverse activiteiten en symposia. De contributie bedraagt NLG 75,- per jaar. De kosten dienen pas voldaan te worden na ontvangst van een factuur. De code voor deze dienst is DECUS.

#### **Aanvraag DCSNL abonnement**

Electronisch in contact treden met uw mede DECUS-leden. U krijgt een eigen account en kunt via Notes en mail met uw collega's communiceren. Tegelijk met het aanvraagformulier van het abonnement ontvangt u de daarvoor geldende voorwaarden. De kosten (NLG 85,- per jaar) dienen pas voldaan te worden na ontvangst van een factuur. De code voor deze dienst is DCSNL.

## **DECUS Service Pagina**

#### **Ondergetekende**

Naam .....

DECUS lidmaatschapnummer .....

Bedrijf/Instelling .....

Adres .....

Postcode/Plaats .....

Telefoon .....

Bestelt hierbij: (voortuittbetaling verplicht)

..... x PW01 à NLG 70,00 = NLG .....

..... x SEC01 à NLG 27,50 = NLG .....

..... x SEC03 à NLG 27,50 = NLG .....

..... x SEC04 à NLG 27,50 = NLG .....

ik betaal vooruit:

per giro, rekening 39 76 113 t.n.v. DECUS Holland te Utrecht.

per bank, rekening 30 00 82 320 t.n.v. DECUS Holland te Utrecht.

per cheque/girobetaalkaart, welke met dit formulier is meegezonden.

Bij overschrijvingen altijd vermelden: **naam, DECUS lidmaatschapsnummer**

**en code(s)**

Bestelt hierbij CD-Rom:

..... x VS0174 à NLG 250,00 = NLG .....

..... x VS ..... à NLG 250,00 = NLG .....

De kosten van de CD-ROM's, vermeerderd met NLG 10,00 administratiekosten, worden voldaan na ontvangst van een factuur.

Verzoekt om gratis toezending van informatie en aanvraagformulier omtrent:

DECUS lidmaatschap

DCSNL abonnement

Datum: ..... Handtekening: .....

Vul dit formulier of een kopie hiervan volledig in.  
Stuur of fax dit naar:

DECUS Holland  
Postbus 9212  
3506 GE Utrecht  
Fax nr.: 030 - 283 22 36

# Colofon

Het DECUS Holland Bulletin is het blad van DECUS Holland, de vereniging van gebruikers van Digital produkten en diensten in Nederland. Het is een uitgave van het DECUS Holland bestuur.

**Oplage/Verspreiding:** Het DECUS Holland bulletin heeft een oplage van 2000 exemplaren en verschijnt 5x per jaar. Het bulletin wordt gratis verspreid onder de leden van DECUS Holland.

**Doel:** Primair doel is de lezers te informeren over alle activiteiten, diensten, evenementen en bestuursaangelegenheden van DECUS alsmede informatie te geven die van belang is voor de leden in relatie tot het gebruik van Digital produkten en diensten. Daarnaast biedt het blad aan de leden van de vereniging een forum voor zowel onderlinge uitwisseling van informatie en visies als het voorleggen van vragen.

De redactie behoudt zich het recht voor aangeboden stukken te bewerken of in te korten, een en ander in overleg met de auteur, of in het geheel niet te plaatsen. De doelstellingen en het belang van DECUS worden hierbij als uitgangspunt gehanteerd. Commerciële uitlatingen (waaronder produktadvertenties) worden niet geplaatst.

## Redactie

Evert Jan Evers  
Marion van Geest-Slort  
Leo van Geest  
Peter Oukes  
Marit Britzel

## Redactiecontacten

P. Pilon OA SIG  
J.H. Belgraver PDP-11 SIG  
D. Pasma SECURITY WG  
H. Boot PERFORMANCE WG  
R. Zijlstra REALTIME SIG  
P. Timmers LARGE SITES SIG  
H. Stiekema PORTING WG

## Redactie-adres

Redactie DECUS Holland Bulletin  
Postbus 9212  
3506 GE UTRECHT  
DCSNL::BULLETIN

## DECUS Holland Bestuur

E.J. Evers Voorzitter  
H. Stiekema Penningmeester  
J.K. van Rossum  
H. Boot  
A. Dost  
J.A. Kroesen Digital vertegenwoordiger  
DCSNL::BOARD

## Program Library Contact

H. Stiekema  
Knollenberg 16  
6585 WK MOOK  
Tel.: 024 - 696 20 98  
DCSNL::STIEKEMA\_H

## Correspondentie-adres DECUS Holland

Digital Equipment Computer Users Society  
Postbus 9212  
3506 GE UTRECHT  
Tel.: 030 - 283 20 55 / 030 - 283 20 89  
Fax: 030 - 283 22 36

DCSNL::OLDEMAN\_A  
DCSNL::BRITZEL\_M

## Internetadressen:

Adri.Oldeman@uto.mts.dec.com@internet  
Marit.Britzel@uto.mts.dec.com@internet

## SIG/Werkgroep Adressen

INTER SIG  
H. Boot  
Bootstrap Systems  
Postbus 3096  
2800 CD GOUDA  
Tel.: 0182 - 52 83 24  
Fax: 0182 - 58 33 45  
DCSNL::BOOT\_H

A Dost  
Digimaster Informatica  
Sales department  
Postbus 934  
1180 AX AMSTELVEEN  
Tel.: 020 - 647 30 83  
Fax: 020 - 643 68 20  
DCSNL::DOST\_A

LARGE SITES SIG  
A.W. Bakema  
I&AT SC DEC VW LVC Rotterdam  
Vredenoordplein 6  
3061 PX ROTTERDAM  
Tel.: 010 - 498 12 43  
DCSNL::BAKEMA\_A

OFFICE AUTOMATION SIG  
J.J. Bosman  
Clazina Kouwenbergzoom 221  
3065 GK ROTTERDAM  
Tel.: 010 - 447 01 72  
DCSNL::BOSMAN\_J

PDP-11 SIG  
J.H. Belgraver  
Neuropharmacology Dept.Kmr RE 2118  
Postbus 20  
5340 BH OSS  
Tel.: 0412 - 66 29 43  
DCSNL::BELGRAVER\_J

PERFORMANCE WERKGROEP  
P. van der Leek  
Bladlood 2  
3192 GR HOOGLIET  
Tel.: 010 - 438 68 17  
DCSNL::LEEK\_P

REALTIME SIG  
R. Zijlstra  
Postbus 22669  
1100 DD AMSTERDAM  
Tel.: 020 - 652 06 52  
DCSNL::ZIJLSTRA\_R

SECURITY WERKGROEP  
C.J. de Groot  
Afd. Agr. Onderwijskunde / SPEC/AO  
Hollandseweg 1  
6706 KN WAGENINGEN  
Tel.: 0317 - 48 35 57  
DCSNL::GROOT\_C

VAX/AXP PORTING WERKGROEP  
H. Stiekema  
Knollenberg 16  
6585 WK MOOK  
Tel.: 024 - 696 20 98  
DCSNL::STIEKEMA\_H

## DECUS Communicatie Systeem DCSNL

Node: DCSNL:  
X.25 dte nummer : 1340077  
Telefoon modem : 030 - 280 15 80  
Instelling : 9600-300 baud, auto-fallback, 8 bits, noparity, 1 stopbit,  
V.42/MNP4 error-correction, V.42bis/MNP5 data-compression

Username systeem beheerder:  
Overigen:

DECUS\_MGR  
Achternaam in maximaal 10 karakters,  
underscore, 1e voorletter  
Username : DECUSHELP  
Password : DECUSHELP

Voor account aanvragen en bij problemen:

## © DECUS

Overname van de gehele of gedeeltelijke inhoud van het DECUS Holland Bulletin is toegestaan, mits met bronvermelding en na schriftelijke toestemming van de redactie.

Hoewel aan de inhoud van deze publicatie uiterste zorg is besteed kunnen er onjuistheden en/of onvolledigheden in voorkomen. DECUS Holland, Digital Equipment Corporation, Digital Equipment B.V. en de redactie aanvaarden daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Ingezonden stukken zijn uitsluitend en alleen de verantwoordelijkheid van de auteur/inzender.

Informatie vermeld in sommige artikelen van deze publicatie is overgenomen met toestemming van Digital Equipment Corporation en/of Digital Equipment B.V.